

Publicación Quincenal
ILUSTRADA

FUNDADA EN ABRIL DE 1895

(Órgano de la "SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS" en su Suplemento "ARQUITECTURA")

ENRIQUE CHANOURDIE
DIRECTOR

Redactor Principal
ING. Sr. SANTIAGO E. BARABINO

Colaboradores Nacionales: Ing. Dr. Manuel B. Bahia — Dr Juan Bialet Massé — Ingeniero Emilio Candiani — Ing. Belisario A. Caraffa — Ing. José S. Corti — Ing. Mauricio Durrieu — Ing. Angel Gallardo — Ing. Luis A. Huergo — Arquitecto Alejandro Christophersen — Arq. Eduardo Le Monnier — Ing. P. de Lepiney — Ing. Agustin Mercau — Ing. Jorge Navarro Viola — Prof. Gustavo Pattó — Ing. Man. J. Quiroga — Tte. Coronel Ing. Martin Rodriguez — Ing. Julian Romero — Ing Alberto Schneidewind — Ing. Fernando Segovia — Tte. Coronel Antonio Tassi — Ing. Miguel Tedin — Ing. Constante Tzaut — Ing. Luis Valiente Noailles.

Colaboradores extrangeros: Ing. Francisco Durand (Paris) — Ing. Ricardo Magnani (Roma) — Ing. Juan Monteverde (R. O. del U.) — Agrim. Nicolás N. Piaggio (R. O. del U) — Arq. Manuel Vega y March (Barcelona).

SUPLEMENTO DE ARQUITECTURA

NÚMERO 42 — ENERO DE 1907

SUMARIO

Enrique Chanourdie: *Actualidades edilicias:* Monsieur Bouvard — Director de obras públicas municipales = **Ch.:** *Edificación escolar — La edificación escolar en la República Oriental* = *Construcciones espuestas á terremoto* = *Coloreado del cemento* = *Jurisprudencia:* Acción judicial por daños y perjuicios denegada = *Alberto Tissandier:* Arquitecto, explorador y escritor francés (†) = *El monumento á Mayo* = *Notas edilicias:* La construcción en Buenos Aires — Estética de las ciudades = *Consultas evacuadas* = *Concurso* = SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS: *Resoluciones de la Comisión Directiva — Pizarón Social* = *Licitaciones* = *Precios de Obras y de Materiales de Construcción* = LÁMINAS Y GRABADOS: **F. Dieudonné:** LA ESTACIÓN PRINCIPAL DE LA COMPAÑIA GENERAL DE FERROCARRILES DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES: (Vista perspectiva, frente y cortes) = ESCULTOR: **Agustin Querol:** *Trasformaciones sucesivas de una idea:* (Monumentos á Alfonso XII°, en Madrid; al Coronel F. Bolognesi, en Lima y al General Mitre = **Alberto Tissandier:** (Arquitecto, explorador y escritor francés (†)) = **Gaspar Homar:** *Arquitectura moderna interior,* (Una sala en el estilo moderno).

ORTEGA SC. **MORENO 463 — Buenos Aires —** *REP. ARGENTINA*

Sociedad Central de Arquitectos

NÓMINA OFICIAL DE LOS SOCIOS

PRESIDENTE HONORARIO:

Arquitecto D. Juan A. Buschiazzo

SOCIOS HONORARIOS:

Ingeniero D. Luis A. Huergo
,, Dr. Manuel B. Bahia
,, Sr. Eduardo Aguirre
,, Cárlos Thays
,, Ernesto de la Cárcova
Dr. Cárlos M. Morales

SOCIOS CORRESPONSALES:

Julian Masquelez = *Montevideo*
Félix Elena = *Milán*

COMISIÓN DIRECTIVA:

Presidente....... Joh. J. Doyer
Vice-Presidente.. Eduardo Le Monnier
Secretario....... José Arnavat
Tesorero........ Guillermo H. Harper

Vocales.......... Arturo Prins, Alfredo Olivari, W. B. Bassett-Smith

Suplentes........ Cárlos E. Paquet, Arnoldo Albertolli

Asesor letrado: Dr. Agustín E. Klappenbach
Bibliotecario: Alberto M. Coni

SOCIOS ACTIVOS

Agote, Carlos
Agrelo, Emilio C.
Albertolli, Arnoldo
Albertolli, Giocondo
Aloisi, Gino
Aranda, Rafael
Arnavat, José
Bassett-Smith, W. B.
Bornhauser, Gaspar
Broggi, Luis
Brougnes, Osmin
Buigas Monravá, Cayetano
Buschiazzo, Juan A.
Chambers, Paul B.
Christophersen, Alejandro
Conder, Eustace Lauriston
Coni Alberto M.
Coni, Pedro J.
Cottini, Enrique
Courtois, Ulric
Dieudonné, Fernando
Dormal, Julio
Doyer, Joh. J.
Dubois, Luis
Dunant, Jacques
Duparc, Gustavo
Durelli, Amilcar
Endres, Luis
Gainza, Alberto de
Gioja, Angel
Harper, G. H.
Hary, Pablo
Hugé, Emilio
Hurtré, Emilio
Inglis, Arturo
Jaeschke, Victor J.
Jürgensen, Pedro J.
Kihlberg, C. A.
Lanús, Eduardo M.
Lavigne, Emilio M.
Le Monnier, Eduardo
Lomax, Roberto H.
Maraini, José
Massini, Carlos
Medhurst Thomas, C. E.
Mirate, Salvador
Mitre, Emilio
Moreau, Ernesto
Morra, Carlos
Nordmann, Carlos
Nyströmer, Carlos
Ocampo, Manuel S.
Olivari, Alfredo
Paquet, Carlos E.
Plou, Augusto
Prins, Arturo
Ranzenhofer, Oscar
Sackmann, Ernesto
Schindler, Christián
Schmitt, Hans
Siegerist, Lorenzo
Silva, Angel
Sutton, Juan R.
Thomas, Luis Newbery
Torres Armengol, Manuel
Vidal, Daniel H.
Vidal Cárrega, Carlos
Walker, Herbert Boyd
Zücker, Alfredo

Enero de 1907.

Escuela Nacional de Minas, de San Juan

La Escuela Nacional de Minas, establecida en San Juan, otorga el título de **Ingeniero químico.**

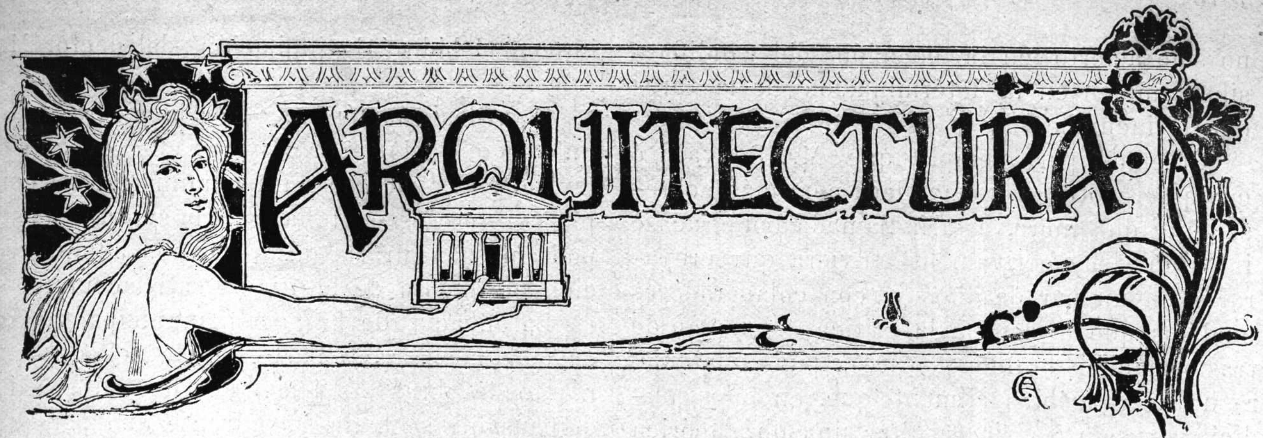
Para ser admitido como alumno oficial del primer año en la sección de Industrias Químicas, se requiere haber cumplido catorce años de edad; estar vacunado; acreditar por medio de certificados que se ha estudiado con aprovechamiento — en las escuelas de aplicacióu anexas á las normales ó en las graduadas provinciales ó en otros institutos acogidos á la ley de enseñanza — las siguientes materias: idioma nacional (análisis lógico inclusive), aritmética (completa excepto logaritmos é interés compuesto) geometria (plana y del espacio) dibujo de objetos y elementos de perspertiva, geografia argentina y nociones de geografia general, historia argentina y nociones de historia general, instrucción cívica, nociones de botánica, de mineralogía, de geología, de anatomía, de fisiología y de higiene. Las solicitudes de matrícula deben presentarse antes del 1°. de Marzo.

Para asistir á las clases como alumno libre basta el permiso verbal de la dirección de la Escuela.

Los estudiantes libres que han aprobado en el establecimiento las materias del primer año pueden matricularse como alumnos oficiales del 2°, etc.

Los aprobados en todas las asignaturas que comprendan el plan de estudios pueden optar al título de Ingeniero Químico, otorgado por la Escuela y visado por el Ministro de Justicia é Instrucción Pública de la Nación.

La Escuela da certificado oficial de todo exámen rendido satisfactoriamente.



BUENOS AIRES
Enero de 1907

Año XII° de la "Revista Técnica" y III° de "Arquitectura"

NÚMERO 42

La "**Soc. C. de Arquitectos**" ni la Dirección y Redacción de la "**Rev. Técnica**" se hacen solidarias de las opiniones de sus colaboradores.

Sumario: **Enrique Chanourdie**: *Actualidades edilicias*: Monsieur Bouvard — Director de obras públicas municipales = **Ch.**: *Edificacion escolar — La edificación escolar en la República Oriental = Construcciones espuestas á terremoto = Coloreado del cemento = Jurisprudencia*: Acción judicial por daños y perjuicios denegada = *Alberto Tissandier*: Arquitecto, explorador y escritor francés (†) = *El monumento á Mayo = Notas edilicias*: La construcción en Buenos Aires — Estética de las ciudades = *Consultas evacuadas = Concurso* = SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS: *Resoluciones de la Comisión Directiva—Pizarón Social* = LÁMINAS Y GRABADOS: **F. Dieudonné**: LA ESTACIÓN PRINCIPAL DE LA COMPAÑIA GENERAL DE FERROCARRILES DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES: (Vista perspectiva, frente y cortes) = ESCULTOR: **Agustin Querol**: *Trasformaciones sucesivas de una idea*: (Monumentos á Alfonso XII°, en Madrid; al Coronel F. Bolognesi, en Lima y al General Mitre = **Alberto Tissandier**: (Arquitecto, explorador y escritor francés (†)) = **Gaspar Homar**: *Arquitectura moderna interior*, (Una sala en el estilo moderno).

ACTUALIDADES EDILICIAS

Monsieur Bouvard:

La general buena acogida que mereció el nombramiento del nuevo Intendente Municipal de esta Capital, señor Alvear, ha seguido acentuándose ante las manifestaciones, más ó menos categóricas, que ha hecho de los propósitos que le animan al entrar á desempeñar el difícil cargo de *lord-mayor* de ésta gran metrópoli.

Lo mismo sus declaraciones que sus primeros actos, han merecido el beneplácito indubitable de la mayoría; todos ménos uno.

El único de los actos del señor Alvear que, efectivamente, ha sido materia de crítica hasta ahora, es el relacionado con la contrata del arquitecto Mr. Bouvard, jefe de los servicios de arquitectura de la Municipalidad de París. Según las críticas á que ha dado lugar ésta resolución del señor Alvear, Mr. Bouvard se comprometería á venir 50 ó 60 días cada año — durante dos — mediante una remuneración anual de 70 á 80.000 francos, para dirigir los proyectos de trasformación edilicia de ésta capital, á cuyo efecto debe igualmente indicar — ó ha indicado yá — tres colaboradores que se contratarán también por dos años, durante los cuales permanecerán en Buenos Aires — bien remunerados, naturalmente — ocupados en ejecutar los proyectos pertinentes bajo su superior dirección.

¿Es justa la persistente crítica de que ha sido objeto éste propósito del señor Alvear?

Ante todo: ¿son exactos los anteriores términos de la convención que se supone celebrada entre el señor Alvear y Mr. Bouvard?

A nuestro juicio, no se conoce aún los términos concretos de dicho convenio, conocimiento que debiera ser, sin embargo, la base de toda apreciación al respecto.

No hemos, pues, de incurrir en el error de otros, inventando una deforme cabeza de turco para darle después de puñadas á discreción.

Porque, en principio, no hallamos que la idea de asegurar la colaboración de un profesional que debemos suponer muy competente en la materia para la cual se requieren sus servicios, constituya un despropósito.

Consideramos, léjos de ésto, que puede ser muy conducente la medida, siempre que haya

no solo acierto en la elección del candidato sino tambien en la determinacion de la tarea que le incumbe.

Creemos, por ejemplo, que Mr. Bouvard ó cualquiera otra personalidad, por más sobresaliente que fuere, estaría llamada á un fracaso inevitable si efectivamente tuviera que preparar - en un par de años y con colaboradores cual los que le asigna la crítica — un plan de trasformación de Buenos Aires; pues, cualquiera ha de concebir fácilmente que, en tales condiciones, solo podría resultar una obra teórica de reducidas aplicaciones prácticas.

Creemos que no hay necesidad de irá buscar á ninguna parte á los sindicados para formular éste proyecto; tampoco aceptamos que se requiera la linterna de Diógenes para hallarlos: si hay la voluntad de llegar á un fin libres de snobismos que pudieran ser contraproducentes, será fácil encontrar entre nuestros profesionales no uno, ni dos, ni cinco, sino diez y veinte personas competentes á quienes encomendar una tarea semejante.

Y, efectuada ésta, será el caso — entónces muy justificado — de dar intervención a Mr. Bouvard ú otros, para que le den el toque del maestro á la obra planeada por quienes conocen bien las necesidades que ella debe satisfacer y que preocupados de hacerla responder á fines generales y particulares basados en un criterio eminentemente local, se hallan muy expuestos á omitir el introducir en ella perfeccionamientos con los cuales estarán naturalmente más familiarizados quienes hayan tenido motivos para estudiarlos en otros medios más propicios.

En resumidas cuentas: estamos muy distantes, como se vé, de hallar á mal que se piense en recurrir á los talentos de Mr. Bouvard para la ejecución de los proyectos de trasformación de Buenos Aires.

Tan distantes, cual lo estaríamos de hallar á bien el que se confiase exclusivamente á sus talentos y á la competencia de algunos otros extraños, la realización de nuestra proyectadas reformas edilicias.

Director de obras públicas municipales:

Uno de los problemas más sérios que el nuevo Intendente va á encontrarse inmediatamente en la necesidad de resolver es, sin duda, el que constituye la designación del nuevo director de obras públicas, nombramiento que se impone debido á la jubilación del doctor Morales.

Esta designación vá á ser la piedra de toque en que el señor Alvear nos revelará la ley de su capacidad para administrar los complejos intereses comunales. Si la acierta en ésta, podremos augurarle desde ya una administración no exenta de legítimas satisfacciones.

La eficacia de la acción municipal reposa, en efecto, en gran parte, en la del departamento de obras públicas. Por lo tanto, es indispensable se halle á su frente una personalidad de bien caracterizadas condiciones.

Se requiere, ante todo, en ese cargo, un hombre capaz de hacer una árdua labor, desde que fuera pueril hablar de la necesidad de que su preparación técnica y administrativa sean efectivas.

Sería un error, sin embargo, el creer que cualquier eminencia técnica, con serlo, llenaría las condiciones requeridas, pues, fuera menester averiguar aún: cómo iba el candidato de ideas; si se había preocupado durante algunos años siquiera de asuntos edilicios; si estaría dispuesto á dedicarse *pura* y *exclusivamente* al desempeño de un cargo que para ser atendido en conciencia requiere la constante preocupación de quién lo desempeñe. Hasta convendría averiguar si el candidato que reuniese las anteriores condiciones había tenido ocasión de visitar las ciudades europeas, pues no concebimos un director de obras públicas que no haga cada quinquenio por lo menos una gira por las capitales más adelantadas en punto á servicios municipales que aquella cuya repartición técnica dirige.

No cabe duda que esta designación vá á resultarle difícil al señor Alvear, pues, por lo que dejamos dicho puede colegirse que los candidatos viables no han de abundar.

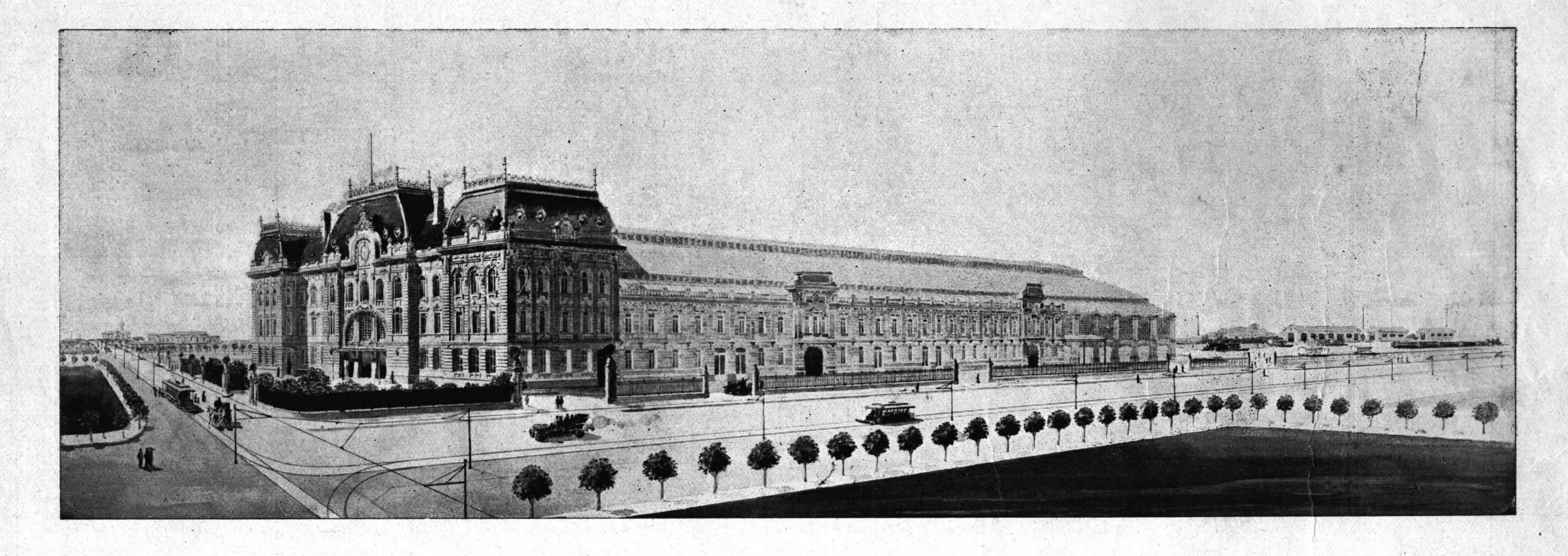
En todo caso, deseámosle el mayor acierto posible, por el municipio y por él mismo, y le pedimos sobre todo desconfíe de las recomendaciones de los figurones políticos, los que se pintan sólos en ésto de palanquear candidatos á puestos técnicos confundiendo perlas con porotos mantecosos.....

Enrique Chanourdie.

COMPAÑÍA GENERAL DE FERROCARRILES DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

(CONCESIÓN DE BRUYN-OTAMENDI)

SU ESTACION PRINCIPAL EN BUENOS AIRES



VISTA PERSPECTIVA DE LA ESTACIÓN

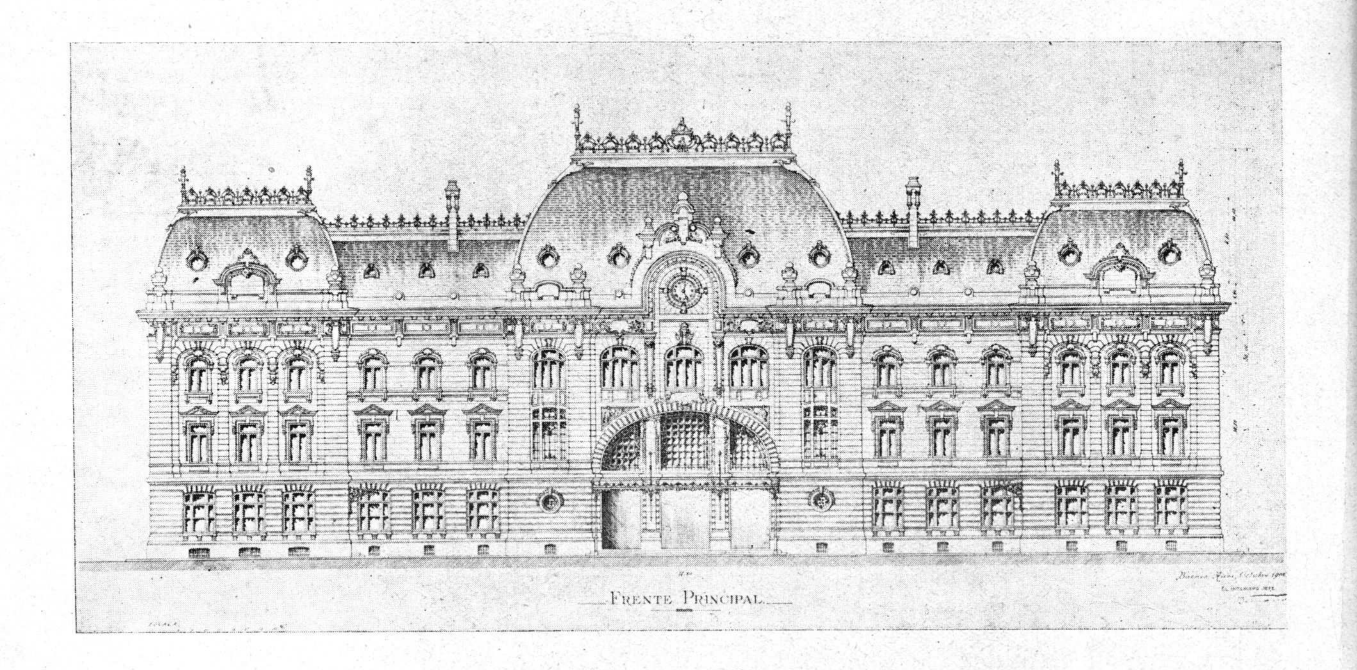
ARQUITECTO : **F. Dieudonné**

COMPAÑÍA GENERAL DE FERROCARRILES DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

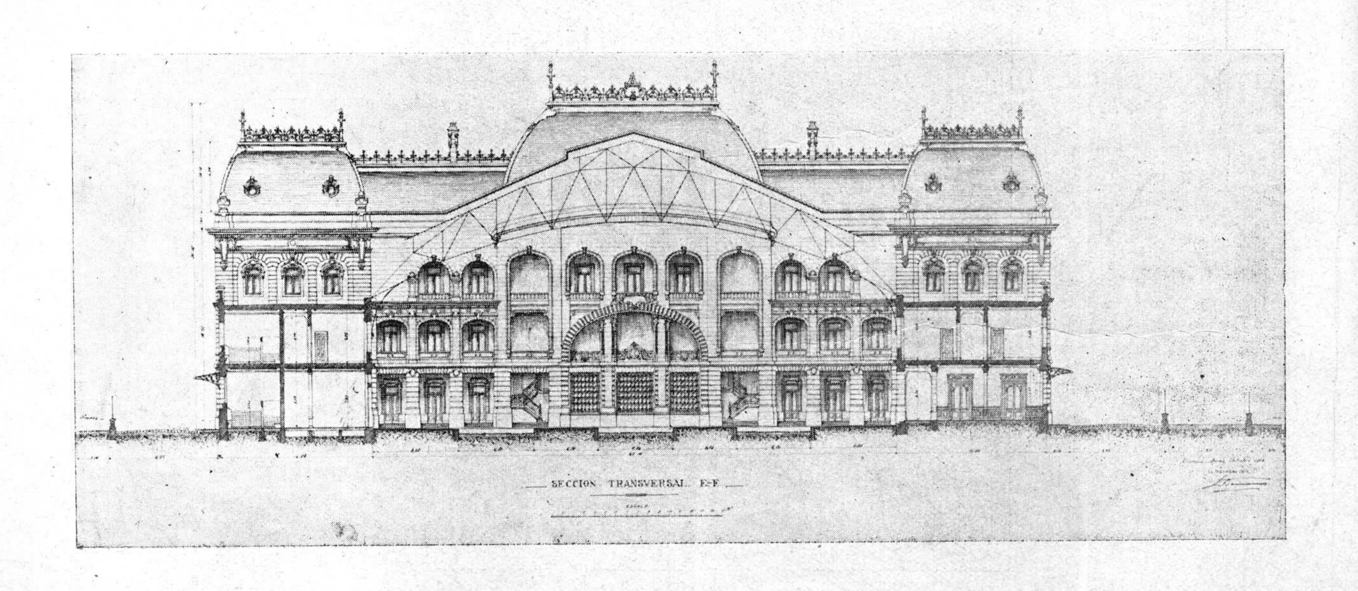
(Concesión De Bruyn-Otamendi)

SU ESTACION PRINCIPAL EN BUENOS AIRES

Arquitecto: **F. Dieudonné**



Frente Principal



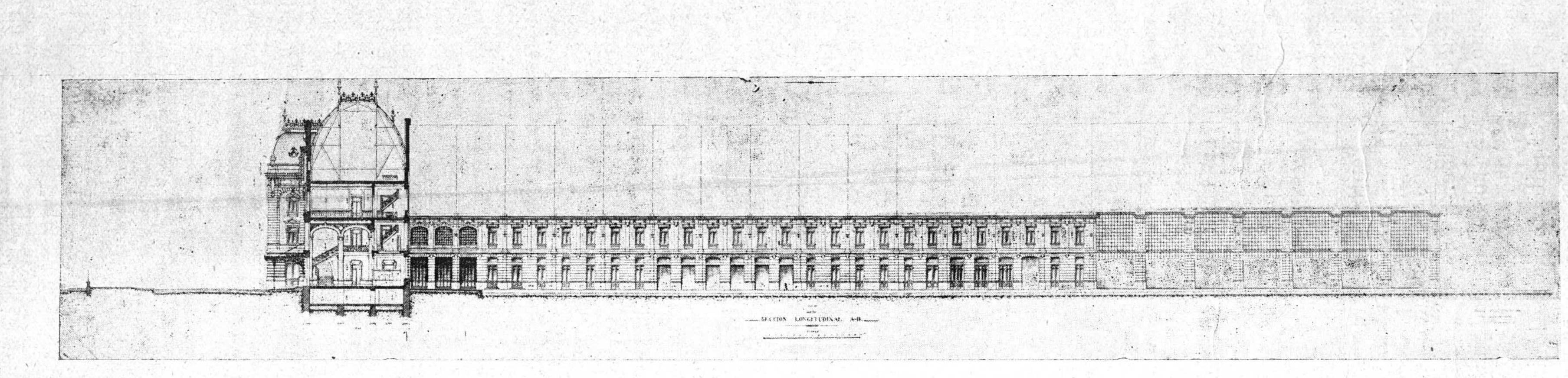
Seccion Transversal E-F

COMPAÑÍA GENERAL DE FERROCARRILES DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

(CONCESIÓN DE BRUYN-OTAMENDI)

SU ESTACION PRINCIPAL EN BUENOS AIRES

FRENTE CALLE SUAREZ



FRENTE LATERAL Y CORTE LONGITUDINAL

ARQUITECTO: **F. Dieudonné**

EDIFICACION ESCOLAR



En ningun caso es más grave la misión del Arquitecto que cuando se vé llamado á proyectar un edificio escolar.

Porque grande es su responsabilidad ante la posible emergencia de que se ejecute un edificio de esta índole careciendo de las condiciones necesarias para que satisfaga á las exigencias impuestas por la salud de los niños que han de pasar talvez algunos años en él.

Lo cual no obsta para que muchos profesionales no dén mayor importancia á esta misión, y procedan en estos casos con la misma despreocupación con que suelen hacerlo en otros de menor responsabilidad.

Ejemplos múltiples tenemos en el país, y en esta misma capital, de edificios escolares en los cuales es realmente condenable que funcionen clases. Hablamos con conocimiento de causa, porque alguna vez nos expusimos á una destitución fulminante manifestando, en un informe oficial destinado al Ministerio de Instrucción Pública, que era criminal de parte de los funcionarios públicos dirigentes de la enseñanza nacional y obligados á velar por la salud de los educandos que á las escuelas públicas asisten, que se permitiese funcionar cierto establecimiento de ésta clase en un edificio que era un verdadero foco de infección.

Creemos que desde entónces se ha hecho muchos progresos en materia de edificación escolar, pero tenemos á la mano una prueba de que más son los que falta por hacer.

Nos referimos á un album titulado « Edificación Escolar en la Provincia de Buenos Aires », que nos ha sido remitido no sabemos si por el consejo de educación de la Provincia, aún cuando nos inclinamos á creer que nos lo ha enviado algun enemigo de los funcionarios que lo forman, seguro de que, al conocerlo, no nos resolveríamos á callar ante las enormidades que este malhadado album pone de manifiesto.

Digamos, ante todo, cual es su contenido.

Lo primero que en él se halla son los retratos del actual gobernador de la Provincia y el de su predecesor. Volviendo la hoja: retratos de los señores consejeros directores. Luego, medalla conmemorativa de la iniciación del cumplimiento de la ley de edificación escolar en cuyo anverso se vé un edificio penitenciario ó algo así, pero jamás la efígie de una casa de educación.

Lo demás del album lo constituyen unas cincuenta hojas con planos y frentes de edificios que según reza el encabezado habrían sido ejecutados durante el año 1906, lo cual es incierto puesto que lo único que se ha hecho hasta hoy es celebrar una série de ceremónias de colocaciones de piedras inaugurales.

La verdad es que no deja de ser una suerte el que no se haya ejecutado todo lo que ese album contiene porque, francamente, en él se hace ostentación de mamarrachos de tal calibre que es cosa de temblar el pensar en qué manos se encuentra la edificación escolar de la Provincia de Buenos Aires.

Salvo cinco ó seis de los edificios proyectados, — dos de los cuales por distinguidos profesionales que han de protestar seguramente al ver sus nombres metidos entre tanto adefesio. — puede asegurarse que el album que nos ocupa contiene la colección más completa de proyectos ineptos que se haya catalogado hasta la fecha.

No llegamos á explicarnos cómo es posible que el consejo de educación de la Provincia de Buenos Aires esté compuesto de personas que no tengan el escaso criterio indispensable para haber protestado de que se distribuyera este album calamitoso.

Como hecho ex-profeso, se repiten en él hasta media docena de veces los peores tipos de edificación escolar adoptados. ¡Y vaya si son malos aquellos que merecerían la clasificación de regulares por su proximidad á los primeros!

Una sola repetición, aún cuando se tratase de obras dignas de ser publicadas, resultaría injustificada, pues bastaría indicar que el tipo *tal ó cual* ha sido adoptado para las localidades tales y cuales; pero repetir, en un mismo album, 5 y 6 veces, un frente que revela á las claras la factura de un dibujante de 2º ó 3er grado escolar; reproducir otras tantas veces plantas que no pueden ser sino execrables siendo obra del mismo cacumen, es algo sin justificación posible.

Como es muy posible que algunos lectores no nos crean si les decimos que ese album contiene tipos arquitectónicos (!) inspirados y hasta reproducciones fieles de las casitas que se

expenden en las jugueterias desde el precio de cincuenta centavos, y otros que lo son de algún horno crematorio cuya inscripción no ha sabido traducirla el copista, y supondrán que nos chanceamos si aseveramos que está patente un sauce llorón como fuente inspiradora de alguno de ellos, preferimos no insistir más sobre sus primores, concretándonos á ponerlo á disposición de quién quiera cerciorarse de que no hay en lo que dejamos dicho la más leve exageración.

Ch.

La edificación escolar en la República Oriental

Ha sido puesto últimamente en vigencia, en la vecina República, el reglamento á que deberán sujetarse los planos de edificios que se erijan en ella en lo sucesivo, destinados al funcionamiento de esculas.

Este reglamento ha sido formulado por los arquitectos D. Américo E. Maini y Alfredo Jones Brown, de la sección de Arquitectura del Departamento Nacional de Ingenieros, y aceptado con algunas modificaciones por la Comisión especial de higiene y pedagogía.

No dudamos que su lectura interesará á todos los profesionales que se vean en la necesidad de proyectar una construcción de esta clase:

Artículo 1° El terreno en que se construirán los edificios escolares debe estar situado en el centro de la zona escolar que debe servir; tendrá fácil acceso, deberá ser sano y alejado doscientos metros, por lo menos, de los cementerios y establecimientos insalubres.

Art. 2 La superficie del terreno, cuando el edificio sea de un solo piso, será apreciada á razón de diez metros cuadrados por alumno próximamente, y no podrá, en ningun caso, ser menor de quinientos metros cuadrados, cuando se trate de escuelas urbanas, y de 4 hectáreas, si se trata de escuelas rurales; el terreno deberá cercarse.

Art. 3 El espesor de los muros del edificio en su parte inferior, no podrá ser menor de 0^m45 si son de piedra, y de 0^m33 si se construyen de ladrillo.

Art. 4 En todo grupo escolar, las distintas escuelas tendrán sus entradas independientes.

Art. 5 El número de alumnos no podrá ser mayor de 750 en ningún grupo escolar.

Art. 6 Cuando la escuela tenga conserje, el alojamiento de éste estará en el piso bajo y próximo á la entrada. La sala de espera se colocará próxima al alojamiento del conserje.

Art. 7 Cada clase tendrá, siempre que sea posible, un vestuario; sin embargo, el mismo vestuario podrá servir para clases contígnas, sin perjuicio de que cuando esto no sea posible, pueda utilizarse, para este objeto, el corredor cubierto ó un vestíbulo.

Se establecerán, en los vestuarios, perchas para los sombreros y estantes para las canastas, etc.

Art. 8 Cada clase tendrá una entrada independiente, y ias puertas no deberán abrirse direetamente sobre la calle ni sobre patios descubiertos.

Are. 9 Las galerías ó corredores de acceso á las clases deberán tener, como mínimum, un ancho de dos metros y deberán recibir directamente el aire y la luz.

Art. 10 Las escaleras de acceso á las clases situadas en las plantas altas serán de tramos rectos, sin partes curvas y los descansos se dispondrán entre tramos que tengan de trece á diez y seis escalones cada uno.

Los escalones tendrán, por lo menos, de 0^m28 á 0^m30 de huella y como máximum 0^m16 de altura. La moldura que limita el escalón será un junquillo (baqueta) con filete en su parte inferior. La baranda se hará con barrotes de hierro espaciados á 0^m13 de eje á eje.

El pasamano se guarnecerá con piezas de madera de forma circular, colocados á un metro de distancia, como mínimum.

Un segundo pasamano se dispondrá á lo largo de las paredes.

Art. 11 Toda escuela con capacidad mayor de trescientos alumnos, en los pisos altos, deberá ser servida por dos escaleras como mínimum.

Art. 12 Clases. El número máximo de alumnos por cada clase será de cincuenta.

Art. 13 Las clases serán de forma rectangular; su superficie se calculará, como mínimum, á razón de 0^m80 por alumno para los jardines de infantes, 1^m00 para las escuelas de primer grado y de 1^m25 para las de segundo y tercer grado.

El ancho de las clases estará comprendido entre 6^m40 y 7^m00 si se quieren disponer en ellas cuatro filas de bancos bipersonales, y entre 4^m80 y 5^m40 cuando las filas sean tres.

El lado mayor de las clases será el que resulte del número de alumnos pue deban frecuentarla, pero en ningún caso será mayor de 10 metros.

La altura interior de los salones será de cuatro metros como mínimum.

Las dimensiones de las aberturas se calcularán de manera que la luz ilumine todos los bancos. El ancho de los entrepaños será lo más reducido posible.

Las ventanas serán rectangulares ó escarzanas.

La altura de los antepechos de las ventanas estará comprendida entre 1^m10 y 1^m20.

Art. 14 El número y la amplitud de las ventanas que iluminen la sala, deben ser tales, que la superficie total de ellas, para cada clase, equivalga al menos á 1/6 de la del piso. Para las clases situadas en la planta baja y cuando á su frente, á distancia menor de diez y seis metros, existan ó puedan llegar á construirse edificios cuya altura sea superior á 16 metros la relación entre la superficie iluminante y la del piso no debe ser inferior á 1/4.

Art. 15 La orientación que con preferencia debe darse al paramento del muro en que están colocadas las ventanas de iluminación, debe ser, siempre que sea posible, las del S. O. ó S. E., pero en ningún caso podrá adoptarse la del Norte.

Art. 16 Las ventanas no llevarán postigos y estarán divididas en dos partes; la inferior, que constará de dos ó más batientes, qun se abrirán al redeđor de un eje vertical, y la superior, de uno ó dos batientes, que tendrán la disposición de las llamadas á tabaquera. Estas tendrán una altura mínima de 0^m50.

Art. 17 Se adoptará en general, como más conveniente, el sistema de iluminación unilateral y, por consiguiente, la iluminación de las clases se hará siempre por el lado izquierdo, estableciéndose en la parte alta del lado opuesto ventanas de ventilación de 1^m00 por 0^m70 más ó menos.

En ningún caso la ventilación de una clase se hará á expensas de otra inmediata.

En casos que se juzgue necesario, una de estas ventanas se abrirá sobre la puerta de entrada á las clases.

Art. 18 No podrá, en ningún caso, colocarse aberturas de iluminación en los lados menores de los salones de clases.

Art. 19 Los cielos-rasos de los salones de clases serán planos, y en su unión con los muros, los ángulos diedros y triedros serán sustituídos por una garganta de 0^m30 de radio, sin corniza alguna.

En la parte plana del cielo-raso se indicará la alineación del Norte y Sur.

Los ángulos formados por la unión de los muros serán sustituidos por curvas de 0^m10 pe radio.

Art. 20 Los paramentos interiores de los salones de clases, hasta una altura de 1^m50 á 2^m00, llevarán un enlucido que permita lavarlos frecuentemente.

Este enlucido podrá ser sustituído por un revestimiento de pizarra ó de baldosa, ó ambas combinadas, de la misma altura.

Art. 21 El piso de las clases será de madera pino-tea, á la cual se le dará, antes de colocarla, una mano de aceite de linaza y luego otra de alcohol con goma laca ó cualquier otra materia que haga impermeables los pisos. Las clases colocadas en planta

baja deberán tener los pisos elevados por lo menos 0m50 sobre el nivel del terreno.

Art. 22 Las puertas de las clases serán vidrieras de una hoja y tendrán 1 metro de ancho

Art. 23 Cuando se proyecten patios cubiertos, éstos deberán tener una superficie de 1m50 por alumno. En caso de que las dimensiones del terreno y los recursos disponibles no permitan su construcción, serán sustituidos por corredores de acceso á las clases, los que en este caso tendrán un ancho mínimo de 5 metros.

Art. 24 El patio de recreo podrá tener, para uso de los alumnos, un pequeño jardín y se podrán colocar árboles en él, siempre que se sitúen á una distancia mínima de seis metros de las construcciones.

Art. 25 *Watter-closets*. Toda escuela deberá estar provista de dos watter-closets por clase en la de varones, y de tres watter-closets en la de niñas.

Se dispondrán además watter-closets para los maestros.

El local de watter-closet tendrá como mínimum 0m70 por 1m10. Las puertas tendrán 1m10 de altura y se colocarán levantadas 0m50 sobre el nivel del piso, y llevarán topes de caucho para amortiguar el choque contra el marco.

El asiento será de fábrica con un enlucido impermeable y tendrá 0m20 de altura y una inclinación general hácia la taza. Las tazas serán vidriadas y estarán provistas de obturadores hidráulicos.

Las escuelas de niños tendrán un número de orinales igual al de los watter-closets.

Las letrinas y los orinales tendrán sumideros de bronce con su correspondiente sifón.

El tanque de los watter-closets y orinales serán de descarga automática.

Los paramentos de los watter-closets y los pisos se ejecutarán con materiales impermeables, redondeándose todos los ángulos.

El pavimento tendrá pendiente hácia el sumidero.

La ubicación de los watter-closets será tal que los gases que puedan desprenderse de ellos no lleguen, en ningún caso, á los salones de clase.

Art. 26 En los parajes donde no exista alcantarillado se usarán, siempre que sea posible, cámaras sépticas, de dimensiones proporcionadas al número de watter-closets que servirán.

Art, 27 En las escuelas rurales se dispondrán habitaciones para el maestro.

El número de habitaciones destinadas al maestro será de cuatro piezas, baño, cocina y anexos.

En las escuelas urbanas se contruirá un departamento para el director, que constará de cinco habitaciones, como mínimum, baño, cocina y anexos.

En las escuelas urbanas no deberá existir comunicación directa entre la casa del maestro y la escuela. En las escuelas rurales podrá establecerse una comunicaeión entre la casa del maestro y el corredor cubierto ó un vestíbulo de la escuela.

Art. 28 Las escuelas urbanas podrán tener, además de los salones de clase y sus anexos, una pieza destinada á despacho del director, sala de dibujo, museo, sala de trabajos manuales, portería y un pequeño local con cocina á gas ó cualquier otro sistema destinado á calentar los alimentos de los alumnos.

CONSTRUCCIONES EXPUESTAS Á TERREMOTOS

El *Génie Civil* de principios de Setiembre último contiene un trabajo firmado P. Ainé, en el que se señalan los procedimientos á seguir en las construcciones expuestas á terremotos, según la experiencia adquirida con motivo de la última catástrofe de San Francisco, trabajo que ha sido estractado para el órgano del Instituto de Ingenieros de Chile en la forma que reproducimos á continuación:

Estudiando los efectos del sacudimiento sobre las diversas obras y según la situación que ocupaban, las clasifica en cuatro grupos:

1° Las construcciones sobre las rocas que guarnecen las colinas;
2° Las situadas en los valles entre las colinas, valles formados por los aluviones que han desgastado las colinas;
3° Los edificios levantados sobre las arenas de las dunas;
4° Los que reposan sobre terrenos rellenados artificialmente en derredor de la ciudad antígua.

Estos últimos son los más perjudicados. El suelo parece haber esperimentado movimientos análogos á los de la jalea en un molde ó de una materia semi-fluida en un recipiente: Las oscilaciones que han pasado rápidamente y con poca amplitud á través de las rocas dotadas de elasticidad, se han trasformado en los terrenos rellenados en ondulaciones lentas y de gran amplitud que han trastornado todo. Lo mismo ha ocurrido en las dunas aunque en un grado menor. En cuanto á las construcciones en los valles de relleno natural han sufrido mucho ménos y, en las rocas, aún altas chimeneas han quedado en pié.

Respecto á las clases de obras pasa en revista sus accidentes.

Las chimeneas quedaron generalmente arrasadas á unos diez metros de su extemo y todo agrietadas en el resto. Sin embargo, cita tres (una de 38 m.) que fundadas en la roca han quedado en buen estado. Una muy alta (89 m.) fundada sobre una gran base de concreto (232 m²) y á mucha profundidad, se rompió á los 20 m. de su extremo y el resto quedó agrietado.

Las cañerías de agua, gas y alcantarillas han sufrido diversamente según era su situación: las que atravesaban la falla se cortaron, separándose sus extremos hasta 2 m. En otras partes los tubos, comprimidos, se han achatado y rasgado. En los pasos del terreno sólido al de relleno se han producido quebraduras desniveladas.

Las alcantarillas, de ladrillos en su mayor parte, se presentan en muchos casos obstruidas enteramente y con sus bóvedas quebradas. El cemento armado ha resistido mejor.

Los tranvías eléctricos y funiculares fueron profundamente perturbados. En la zona incendiada, de 18 km², que es la parte más comercial de la ciudad, había 80 km. de líneas, en doble vía: de estos 160 km.. 96 eran de tracción eléctrica y 64 funiculares.

Estos últimos fueron los más perjudicados; se quemaron dos estaciones de tracción de cables mientras que las instalaciones eléctricas, la mayor parte de trolley, solo tuvieron chamuscaduras y algunos carros quemados, estando listas sus máquinas al siguiente día del siniestro.

Las vías estaban sólo torcidas y encorvadas y no costó mucho restablecerlas. Como en Baltimore, cuando el gran incendio, fueron los tranvías el primer servicio que se restableció, volviendo á funcionar al décimo dia.

La opinión general entre los municipales y directores de las Compañías es abandonar el sistema funicular ó todo otro subterráneo. Se empleará únicamente el trolley. Algunos meses bastarán para reemplazar por eléctricas las instalaciones de cables mientras que se necesitaría un año para restablecer los últimos.

Reglas que deben seguirse para la reconstrucción:

INCOMBUSTIBILIDAD — Más que el sacudimiento, el 95 % de los perjuicios proviene del fuego.

Lo mismo que en el incendio de Baltimore, se ha evideneiado una vez más la incombustibilidad del concreto armado. Donde la piedra y el granito se parten, se deshacen bajo la acción del calor y enfriamiento, donde los pisos de hierro enrojecidos se tuercen y vuelcan los muros laterales, el cemento armado queda indemne.

Se debe multiplicar los muros divisorios á fin de separar los edificios en compartimientos estancos que permitan aislar el incendio. Donde sea posible se usará puertas incombustibles.

Las ventanas tendrán sus marcos de metal y contarán con cortinas de fierro que se desenrollarán automáticamente cuando la temperatura se eleve de manera anormal.

Nunca estarán al desnudo las partes metálicas del entramado sino protegidas por una capa de concreto.

Las columnas que soporten pisos tendrán una doble envoltura de ladrillos huecos cementados, con una capa de aire intermedio. La falta de esta protección ha producido serios daños.

Los ornamentos de tierra cocida incrustados en la albañilería, han resistido muy mal: aun el granito usado como zócalo

se ha rasgado, portándose mui inferior al grés. El ladrillo bien cocido i prensado es de recomendar.

Los cielos serán sostenidos por fierros colgantes de las vigas y se encontrarán asi separados del piso superior por una gruesa capa de aire.

La ruptura casi inevitable de los conductos de agua, impone la multiplicación de los estanques particulares.

FUNDACIONES — Todos los edificios fundados sobre las arenas de aluvion y terrenos de relleno han fallado, desplomándose por lo ménos.

Cuando el suelo no es bastante resistente, es preciso adoptar fundaciones profundas compuestas únicamente de pilares de concreto aislados, y que bajen hasta el terreno sólido.

Las fundaciones de una sola base estendida sobre todo el terreno á fin de repartir la presion, no han dado buen resultado: se han producido socavaciones con ruptura del maciso y aún caida de la superstructura.

El cálculo de la repartición de la carga sobre los diversos pilares es de una gran importancia para evitar los menores asentamientos que, en caso de sacudimientos, se transforman en catástrofes.

ENTRAMADO METÁLICO — La union de las columnas á las vigas era, generalmente, insignificante. La albañilería de relleno no estaba bién ligada al metal y paños enteros de los suelos se desprendieron.

MUROS DE FACHADAS Y DIVISORIOS — Cuando los primeros son sin fundaciones independientes y reposan sobre la armazon metálica, es preciso hacerlos livianos y aumentar el ancho de sus paños esquineros. En cuanto á los divisorios, es preciso multiplicarlos tanto contra los incendios como para la solidez de la construcción: deben elevarse hasta la cumbre del edificio.

Los contrafuertes que se emplean para reforzar muros aislados son inútiles, pues, por su dirección trasversal, no vibran con el muro y se separan de él.

VENTANAS Y BALCONES — Las ventanas con arcos presentan jeneralmente rasgaduras en los arranques: son preferibles las rectangulares.

Debe evitarse todas las ventanas salientes: si su anclaje es insuficiente, se desprenden, y si es sólido, botan el muro.

Las fábricas y edificios con materias inflamables deben tener vidrios armados con alambre, á fin de evitar su caida sebre los transeuntes

CHIMENEAS — Las de las casas se han quebrado al raz del techo; hay que anclarlas sólidamente y reducir su altura á un mínimum.

Las de las fábricas, la mayor parte de ladrillos, han sido cási todas demolidas: hay que construirlas de palastro ó concreto, armado ó ladrillos bien cementados, dándoles poca altura, lo que obligará al tiraje forzado.

MORTEROS — Nunca se insistirá demasiado sobre la calidad del mortero: es preciso escluir el de cal y usar solo buen cemento Portland.

El exámen de las ruinas, ha demostrado que los morteros en lugar de endurecer, no tenian adherencia. eran desagregados y pulverulentos; si se agrega que los materiales no tenian asperezas en sus junturas se comprende cuán fáciles habrán sido los deslizamientos.

Debe evitarse el empleo de materiales de diversa densidad en un mismo muro: los desplazamientos por las sacudidas, no tienen la misma amplitud y la albañilería se desagrega.

CONDUCTOS DE AGUA — Las grandes instalaciones, que comprenden 674 km. de cañerías, han tenido, como ya se dijo, quebraduras en el paso del terreno sólido al de relleno. En éste irán ahora sobre pilares de concreto para evitar los asentamientos y rupturas. Se multiplicarán, también, la llaves para localizar los escapes.

NUEVOS REGLAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN — Se ha revisado los reglamentos administrativos sin modificar las prescripciones respecto á incombustibilidad.

Para la reconstrucción se han mantenido los antiguos tipos de construcciones, aun los de ladrillo con entramado de madera (clase C), que se quiso suprimir en ciertos barrios, lo que encontró una fuerte oposición.

En la clase *A* (armazon metálica soportando los pisos y muros) el cambio más radical ha sido la limitacion de la altura á vez y media el ancho de la calle.

En cuanto á la clase *B* (armazon metálica soportando los pisos y murallas con fundaciones independientes) se ha prescrito el uso jeneral del concreto.

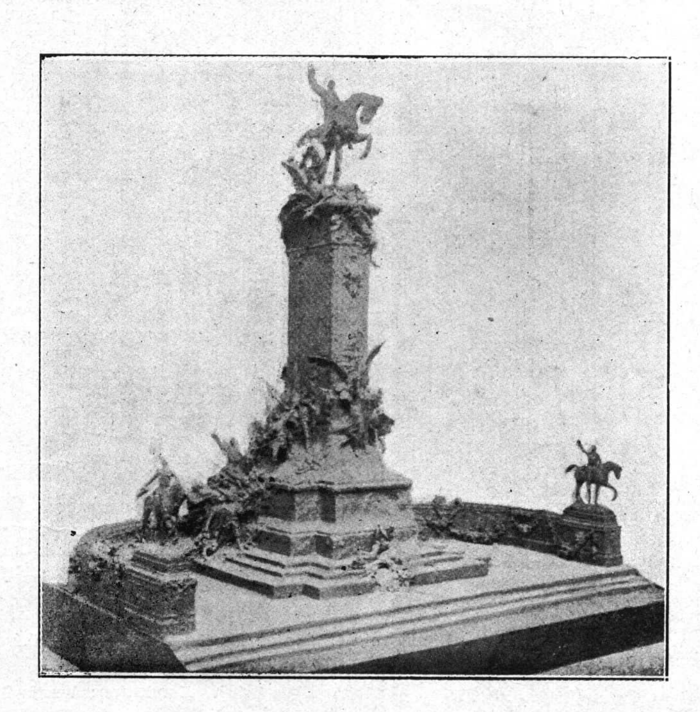


SUCESIVAS

TRASFORMACIONES

DE UNA IDEA

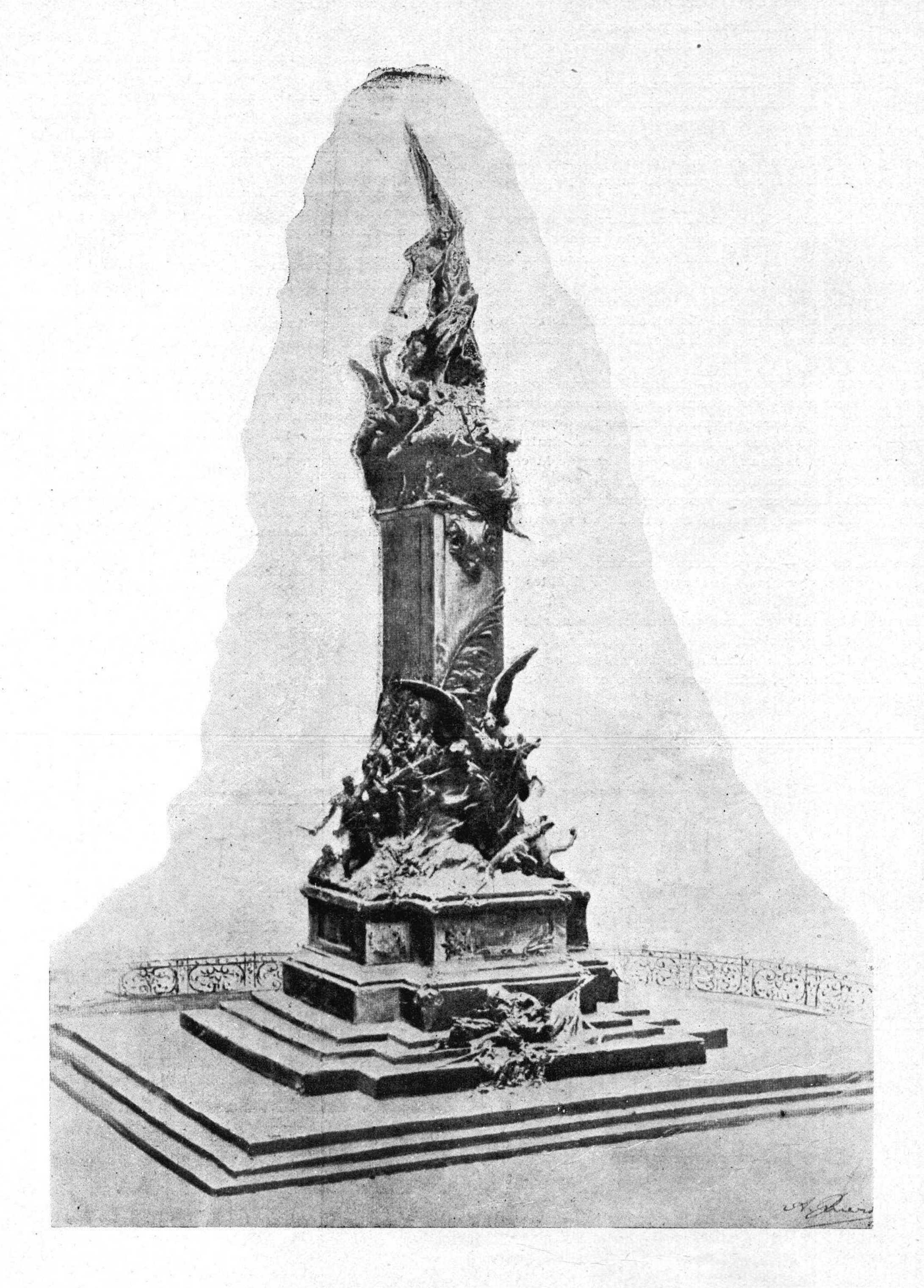




Segundo premio del concurso de proyectos del monumento á Alfonso XII°, llamado "EL PACIFICADOR" (Madrid 1901)

ESCULTOR: **Agustin Querol**

SUCESIVAS TRASFORMACIONES DE UNA IDEA



Monumento erigido en Lima á la memoria del héroe de Arica, Coronel F. Bolognesi

ESCULTOR: **Agustin Querol**

SUCESIVAS TRASFORMACIONES DE UNA IDEA







MONUMENTO Á MITRE

Proyecto del escultor **Agustín Querol**

COLOREADO DEL CEMENTO

Para modificar el color gris, que es el tinte natural del cemento, á fin de hacerlo más agradable de lo que es en general, se han hecho múltiples ensayos, mezclando el cemento con distintos colores.

Este asunto es de verdadero interés, pues, es tal la difusión del empleo del Portland hoy que todo dato relativo á su coloreado no puede menos de ser satisfactoriamente apreciado.

Es siempre posible aplicar colores á la aguada ó capas de pintura, cuando la obra de construcción está terminada, pero este procedimiento, empleado al exterior, ofrece el inconveniente de no ser duradero; esto obliga á renovarlo con frecuencia, lo que, á la larga, resulta caro.

La introducción de colores en la preparación de la mezcla no ha dado siempre buenos resultados, sin embargo: Si la proporción es excesiva, los colores son por demás violentos, aparecen rayas por todas partes; la lluvia, el hollín los descoloran además.

Procediendo con cierto criterio se puede llegar fácilmente á obtener un dosaje regular; en cuanto al mal efecto producido por la lluvia y por el hollín, es debido á la mala calidad de los colores.

Es sabido que el cemento Portland contiene cierta cantidad de cal que destruye ó afecta por lo menos sériamente los colores que se mezclan con él. Y colores hay, además, que soportan mal las alternativas de la temperatura.

Es naturalmente lógico no pensar en el empleo de colores vegetales, pues si el cemento no los destruye, sus tintes se desvéen rápidamente al aire.

La acción química del cemento, en el momento del fragüe, ataca todos los colores, salvo aquellos que son inertes, básicos ó alcalinos. Los á base de óxidos y hierro son, en general, en mucho superiores y menos costosos.

Pero, para obtenerlos, hay que recurrir á buenos fabricantes.

En Alemania, en Bélgica, en Suiza, en Noruega, se fabrican muchas piedras artificiales de variados colores y se hacen también tejas holandesas ó tejas especiales para techos con cemento Portland coloreado.

Se sabe que en Italia se emplea desde hace siglos betún de cemento coloreado.

La importancia de esta industria ha llevado hoy los fabricantes á producir colores aptos para ser mezclados de modo satisfactorio y duradero, lo que ofrece una ventaja á los arquitectos, á los empresarios y á todos los que se ocupan de construcciones, en fin.

JURISPRUDENCIA

Acción judicial por daños y perjuicios denegada

En el juicio por daños y perjuicios que el señor Manuel Quemada inició contra el señor Luis Máspero, por daños y perjuicios provenientes de la supuesta inejecución de un contrato de construcción de cinco torres cúpulas, se ha dictado la sentencia que rechaza la demanda.

Reproducimos esta sentencia, que reviste verdadero interés para los profesionales:

CONSIDERANDO

Primero — Que esta acción tiene su origen en la locación de servicios convenida entre el actor y demandado, para la construcción y colocación de la obra de hierro en las cúpulas que coronan la propiedad del actor, ubicada en la Avenida de Mayo esquina Salta, sosteniendo que se han entregado, por negligencia de los contratistas, cuando se hallaba vencido el plazo estipulado en el contrato que celebraron al efecto, ocasionándole daños y perjuicios que, sumados, ascienden á veintinueve mil ciento setenta y siete pesos con veinticinco centavos moneda nacional, cuya cantidad demanda.

Segundo — Que en primer término, se hace consistir los daños y perjuicios en la mora atribuida á los contratistas, que le privó arrendar la propiedad á razón de siete mil pesos mensuales, durante cuatro meses resultando de la prueba producida que los trabajos de las cúpulas no se terminaron en la fecha convenida en la cláusula tercera del contrato corriente á fojas 10 del expediente agregado, hecho que no ha desconocido el demandado, comprobando que además de la huelga de herreros, carpinteros, etc., durante los diez y ocho días que expresan los oficios diligenciados á fojas 114 y fojas 119, contribuyeron á hacerla más extensiva las modificaciones introducidas en la base de la cúpula, la que, armada, hubo que deshacerla y rehacerla nuevamente y en otras de las cúpulas después de estar terminadas, se ordenó la substitución de tornillos por remaches, como así lo declaran los testigos de fojas 95, 100, 105, 106 y 109, que han presenciado é intervenido en los trabajos.

Tercero — Que en las posiciones de fojas 48 confiesa Máspero, que tenía noticias de la huelga que se preparaba dentro del gremio de herreros, justificando con los testigos de fojas 97 y 99, que pretendió evitarlo en lo posible, solicitando y contratando obreros á precios mayores que los de costumbre, sin poder, asimismo, evitar sus efectos para la prosecución normal de las obras, haciéndose de pertinente aplicación lo dispuesto en los artículos 513 y 514 del Código Civil, por cuanto Máspero y Figgini no tomaron á su cargo las consecuencias del caso fortuito referido.

Cuarto — Que por otra parte el actor no ha probado que sea esta la causa por la cual no alquila la propiedad á razón de siete mil pesos mensuales, como lo sostiene, pues los mismos interesados en alquilarla, señores Rafael Díaz, Juan Pomes y Julio Darquier, presentados como testigos, sus declaraciones han sido adversas á las pretensiones del actor, expresando no ser cierto que por la causa de no estar terminada la construcción dejaran de arrendar la propiedad y siendo el motivo no haber convenido en el precio de la locación (declaraciones de fojas 66, 77 y 78).

Quinto — Que además, el demandado ha comprobado acabadamente con las repreguntas hechas á fojas 88 al testigo del actor señor D'Agostino, constructor de la obra, que los balcones, armazones, ban-

derolas, vidrieras y tabiques de hierro, fué su construcción tratada en parte, y todo colocado después de terminadas por los señores Máspero y Faggini las cúpulas de referencia, como asimismo que no ha podido ser arrendada la propiedad hasta fines del año próximo pasado, por no estar terminada su construcción.

Sexto — Que en segundo término en los daños y perjuicios que se demandan, se hace figurar la diferencia de precio entre los materiales empleados por los contratistas á los expresados en el plano, avaluándose en la suma de cuatrocientos ochenta pesos y pretendiendo justificar la substitución de los tirantes, sólo se ha presentado al constructor D'Agostino, quien declara de acuerdo con la carta de fojas una; substitución que en caso que fuere exacta, ha podido y debido evitarse en cualquiera de las inspecciones que á diario el actor ó su constructor, conjunta ó separadamente, repetian a las obras, no permitiendo la colocación de esos materiales de un espesor menor al indicado en los planos, y mal puede exigirse la diferencia de precios, cuando de su voluntad ó del encargado señor D'Agostino, dependió evitar el daño con sólo ordenarlo (posiciones 1ª. y 2ª., pliego de fojas 121).

Séptimo — Que el actor ha desistido de la prueba pericial que hubiera evidenciado este hecho directamente relacionado con la partida de seiscientos diez y siete pesos con veinticinco centavos, como asimismo la de veinte pesos por trabajos de la incumbencia del actor y que se hacen figurar como consecuencia de la mano de obra requerida por el menor espesor de los materiales empleados por Máspero y Figgini, no puede exigirse su cobro por no haberse comprobado el extremo que originó esos trabajos. Que por otra parte, el testigo del actor, Luis Giorda, declara que el defecto fué insignificante en las aristas del pabellón del medio y que recibió dos mil pesos por adicionarlos de trabajos de zinguería, y Luis Allerio, á quién se le pagó la suma de seiscientos diez y siete pesos, veinticinco centavos, declara que envió dos operarios para que trabajasen en las cúpulas y dos que trabajasen en otras cosas, con orden de ejecutar lo que les mandase el señor Quemada, ignorando si las brazaderas colocadas en las cúpulas fueran motivadas por la diferencia de los trabajos y debilidad de los materiales empleados por Máspero y Figgini, é ignora igualmente si las brazaderas á que me refiero, estaban indicadas en los planos, resultando de estas declaraciones (fojas 53 y 59) que no ha sido la obra hecha por los demandados lo que ha motivado esos desembolsos del actor.

Octavo — Que en cuarto y último término se hace figurar la partida de sesenta pesos por los planos entregados á los herreros para la construcción de las cúpulas — y fácil es suponer el deterioro de ellos á la terminación de la obra, pués ademas de llevarlos y traerlos de la herrería, el uso en manos de operarios, trabajadores en hierros amoldados por la combustión, entre el humo, carbón y hollín que despiden las fraguas, deben haberlos reducido á un estado deplorable, que hace imposible su devolución, como así lo afirman los testigos de fojas 97 y fojas 99.

Noveno — Que las posiciones absueltas por el demandado no han sido favorables al actor, quien no ha justificado que los señores Máspero y Figgini hayan cometido un acto que les haga pasibles de resarcir daños y perjuicios, como consecuencia inmediata y necesaria de la falta de complimiento á la obligación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 520 del Código Civil.

Por estos fundamentos y los concordantes del alegato de fojas 132 que reproduzco en lo pertinente, **fallo**: no haciendo lugar á la demanda, con costas, á cuyo efecto regulo los honorarios del doctor Luis B. Lozada, en la suma de un mil quinientos pesos moneda nacional, y los derechos procuratorios del señor Rafael Cárcano, en la de quinientos pesos de igual moneda.

Notifíquese á las partes, cópiese en el libro de sentencias y repóngase los sellos.

Definitivamente juzgando asi lo pronuncio, mando y firmo en el salón del despacho, en Buenos Aires, á los catorce dias del mes de Julio del año mil novecientos seis. — *Luis Ponce y Gomez* — Ante mi. — *Cárlos M. Fragueiro.*

—

Apelada esta sentencia por el actor, la Cámara de lo Civil la confirmó en todas sus partes, condenando en costas á aquél.

El fallo de la Cámara es el siguiente:

Buenos Aires, capital de la República Argentina, á tres de Noviembre de mil novecientos seis reunidos los señores vocales de la Excelentísima Cámara de Apelaciones en lo Civil, en su Sala de acuerdos, para conocer del recurso interpuesto en los autos caratulados. — "Quemada don Manuel contra Máspero don Luis, sobre daños y perjuicios" — respecto de la sentencia corriente á fojas 148, el Tribunal estableció la siguiente cuestión:

¿Es justa la sentencia de fojas 148?

Practicado el sorteo resultó que la votación debia tener lugar en el orden siguiente: Señores vocales doctores Méndez Paz. — Basualdo — Gelly — Molina Arrotea. — El señor vocal doctor Méndez Paz, dijo:

La sentencia es completamente justa en todas sus partes.

El actor no ha probado ninguno de los extremos de su demanda, con excepción del hecho que no han negado los demandados, de que éstos terminaron las torres que se obligaron á construir fuera del plazo estipulado.

Pero, aunque ello sea cierto, ¿ basta esto sólo, es decir, la conclusión atrasada de las obras para que legítimamente se pueda pretender daños y perjuicios?

Estos no se pueden cobrar sino cuando se ha acreditado que ha existido una pérdida y que se ha dejado de percibir una utilidad por la inejecución de un trabajo á su debido tiempo. Artículo 519 del Código Civil.

El actor fundó su acción en que por la demora de cuatro meses en que habian incurrido los demandados no pudo arrendar la finca y mientras tanto, de su propia prueba ha resultado que las obras ejecutadas por los demandados fueron entregadas y recibidas muchísimo antes de estar terminado el edificio, pues así lo ha declarado el mismo arquitecto del edificio, á fojas 81 vta., quien por la circunstancia de haber tenido dificultades con el demandado, y por la calidad de su testimonio no puede ser sospechosa su exposición lo que además está corroborado por las posiciones absueltas por el actor.

Entonces, pues, si cuando los demandados entregaron listas las torres del techo de que se habian encargado, no podia alquilarse aún el edificio, nada importa su atraso en la entrega en lo que á alquileres pueda referirse y por consiguiente en este sentido no han podido existir pérdidas, ni una utilidad que se dejase de percibir y entonces no ha podido surgir ninguna acción por daños y perjuicios, imposibles de haberse sufrido por el atraso mencionado.

En cuanto á los otros perjuicios, considero bien fundadas las consideraciones de la sentencia sobre ellos; pues efectivamente la falta de empleo de los materiales convenidos ha podido evitarse á tiempo, desde que la obra era continuamente inspeccionada, según resulta de la prueba de los demandados, y un testigo del mismo actor Fiorda á fojas 54, dice que las obras estaban ejecutadas con arreglo al plano y además una prueba pericial no ha sido presentada que demostrase esta pérdida. La expresión de agravios no ha podido conmover los fundamentos de la sentencia en la parte relativa á la imposición de costas que considero que proceden en este caso; pues al actor correspondía el peso de la prueba y no ha acreditado sino uno sólo de los extremos de la acción instaurada y en tal caso, pues, la parte vencida debe cargar con las responsabilidades de una injustificada demanda.

Voto, pues, por la afirmativa. Los señores vocales doctores Basualdo — Gelly y Molina Arrotea, se adhirieron al voto anterior.

Con lo que terminó el acto quedando acordada la siguiente sentencia. — Basualdo — Gelly — Molina Arrotea — Méndez Paz — Ante mí, Jorge L. Dupuis.

ALBERTO TISSANDIER

Ha fallecido. á fines del año último, el arquitecto francés Alberto Tissandier, uno de los más eruditos profesionales de su generación.

Era alumno de la Escuela de Bellas Artes y discípulo de Julio André.

Su carrera profesional se inició venciendo en un concurso de una fuente monumental (Chateau d'Eau) que se construyó en 1867, en Bourges, bajo su hábil dirección.

Era hermano del célebre Gaston Tissandier, con quien compartió los peligros de las atrevidas excursiones aeronauticas por el campo prusiano, durante el año 1870.

No obstante tener en su haber de profesional activo, obras importantes cual el Hotel Frascati, del Havre, la personalidad de Alberto Tissandier es sobre todo descollante por sus dotes de explorador intrépido, de escritor fecundo y ameno.



Alberto Tissandier

Célebre arquitecto, explorador y escritor francés (†)

La América del Norte y Central, Ceylan, la China y el Japón fueron, en efecto, detenidamente visitados por él, y materia, cada una de estas regiones, de numerosas correspondencias á « La Nature » y de publicaciones especiales en las que su prosa erudita era reforzada por numerosos cróquis debidos á las habilidades de su lápiz.

La primorosa descripción y reconstitución gráfica de templos, santuarios y toda clase de edificios ó ruinas de la civilización asiática le valieron, en 1897, la gran medalla de arqueología que le discerniera la Sociedad Central de Arquitectos franceses.

EL MONUMENTO A MAYO

La comisión nacional del centenario de Mayo ha formulado ya las bases que han de servir para la celebración del concurso del monumento á Mayo, y ha fijado fechas como para que éste pueda inaugurarse el 25 de Mayo de 1910.

Es, sin embargo, dudoso que las previsiones de la comisión se realicen por cuanto, al paso que vamos, sus bases no serán aprobadas definitivamente antes de seis meses y ya habrá que postergar de otros tantos el plazo para el primer grado del concurso y, sucesivamente, los demás.

No habría sinó una manera de proceder : sería que un acuerdo de ministros resolviese aprobar las bases de la comisión en cuanto se refiere á este monumento, con cargo de dar cuenta luego al Congreso, que seguramente aprobaría á su vez lo hecho, pues nunca habría procedido de mayor conformidad con las aspiraciones del pueblo argentino.

He aqui las bases principales que la Comisión ha convenido para la celebración de éste concurso :

El concurso se cerrará en la secretaria del comité ejecutivo de la comisión nacional del centenario, el dia 30 de Setiembre de 1907, á las 2 p. m.

Los bocetos deberán ser presentados en el local de la secretaria hasta el dia citado á las 2 p. m., rubricados con un lema y acompañados de un sobre lacrado y sellado, dentro del cual vendrá el nombre y dirección del autor del proyecto.

Los bocetos serán sometidos al dictámen de un jurado compuesto de quince miembros como sigue :

El presidente del comité ejecutivo de la comisión nacional del centenario : un representante del Honorable Senado de la Nación ; un representante de la Honorable Camara de Diputados de la Nación ; tres miembros de la comisión nacional del centenario ; tres miembros del comité ejecutivo de la comisión nacional del centenario ; el director de la Academia Nacional de Bellas Artes ; el director del Museo Nacional de Bellas Artes ; el director del Museo Histórico Nacional ; el director general del departamento municipal de Obras Públicas ; un delegado de la Comisión Nacional de Bellas Artes, y un delegado de la Sociedad Central de Arquitectos.

El dictámen del jurado será inapelable y cumplido dentro de los 30 dias de cerrado el concurso.

Queda establecido que el costo del monumento será de 300.000 pesos oro.

Los proyectos que se remitan de fuera de la Capital de la República Argentina, deberán enviarse en yeso, pudiendo ser coloreado de acuerdo con la materia en que se proyecte ejecutarlos, y debidamente embalados, remitirse directamente al asiento del comité, o a las legaciones ó consulados argentinos en Europa ; en este último caso, antes del 1° de Setiembre de 1907, a las 2 p. m.

Para estas primeras pruebas se establecen cinco primas de 4.000 pesos oro cada una, que serán adjudicadas a los cinco mejores proyectos, y otras 5 primas de 1.000 pesos oro cada una á los cinco que los sigan en mérito.

Los autores de los cinco proyectos á quienes se adjudicase las cinco primeras primas, serán llamados a un « concurso definitivo » con las modificaciones que el jurado crea oportuno introducir. En este concurso se exigirá que los bocetos sean terminados y ejecutados en escala de quince centímetros por metro.

Para la presentación de esta segunda prueba se establece como plazo improrrogable el 30 de Abril de 1908 en las legaciones y consulados argentinos en Europa, y el 1° de Mayo de 1908 a los que se presenten directamente a la secretaria del comité de Buenos Aires.

Para este nuevo concurso se establecerán los siguientes premios :

Primer premio : consistente en 10.000 pesos oro y la ejecución del monumento ; segundo premio : 4.000 pesos oro y tres *accésits* de 2.000 pesos oro cada uno.

Los proyectos premiados en ambas pruebas por el jurado quedarán de propiedad del gobierno nacional.

El monumento, completamente terminado, deberá ser entregado á la comisión el 1° de Mayo de 1910.

NOTAS EDILICIAS

La construcción en Buenos Aires :

Durante el año pasado, la Municipalidad de la Capital ha concedido 10448 permisos de edificación, lo que explica que no se dé un paso por la ciudad sin tropezar con una casa en ejecución. También explica esta cifra el porqué de la suba de la mano de obra en los gremios relacionados con la construcción así como la de los materiales.

El coste de edificación de estos 10448 edificios, es de unos cien millones por lo menos, lo que hace un promedio nada exagerado de 9.500 $ por construcción.

Diez años atrás, en 1896, se otorgaron 6089 permisos de edificación, cifra que demuestra el incremento que ha alcanzado ésta en el último período decenal.

Estética de las ciudades :

Van concretándose en algunas naciones las modernas ideas sobre estética de las ciudades, á tal punto que las autoridades municipales de algunas importantes metrópolis se han decidido ya á encausarlas mediante resoluciones adecuadas cual la de que dá cuenta una publicación europea de la que trascribimos los párrafos siguientes :

Arquitectura moderna interior



UNA SALA EN EL ESTILO MODERNO

Ejecutada por **Gaspar Homar**

« Ahora han conseguido los partidarios de la construcción, artística un importante triunfo, acaso decisivo. Después de haber tomado en cuenta ya antes, varios gobiernos, p. ej. el sajón, el movimiento de reforma, hace poco el ministerio prusiano ha dado un nuevo decreto sobre las bases que han de regir en lo sucesivo para la edificación de nuevos barrios. El tal decreto, en los puntos esenciales, se basa en el programa de los reformadores de la construcción. Acepta p. ej. la diferencia entre calles de habitaciones y de negocios, siendo así posible, en el tráfago de la gran ciudad crear barrios tranquilos, hermosos y característicos. Para los barrios de habitaciones hay también reservados sus jardines. Además el decreto dice expresamente que la alineación irregular de la calle debe preferirse por motivos prácticos y estéticos, y es de esperar que la tiranía de la monótona línea recta termine al fin. También prescinde el decreto de que se fije de antemano el plano de edificación de barrios enteros, acabando así con el capricho burocrático. El plano de edificación ha de someterse en lo sucesivo á las necesidades económicas. Sobre todo el decreto, dice terminantemente que el aspecto de una ciudad ha de adaptarse á las condiciones individuales y desarrollarse conforme á ellas Esta sanción oficial de los principios de una edificación verdaderamente moderna y artística constitnye un gran progreso.

Las leyes de construcción ya no son enemigas sino fomentadoras de las condiciones higiénicas de las edificaciones en las ciudades, y es de esperar que los frutos de la lucha empeñada en Alemania produzcan beneficios en todo el mundo civilizado. »

CONSULTAS EVACUADAS

A **E. G:** La cal viva del Azul, en terrones, pesa, térm. med., 550 Kg. el m³; la de Córdoba Kg. 470 = La del Azul rinde, en pasta, dos veces su volumen de cal en polvo y la de Córdoba 1,80 = El peso de la cal del Azul, en polvo, es de Kg. 1.000 y la de Córdoba 850 Kg. Estos datos son aproximados, siendo las cifras más bien bajas.

—

C. A. A. nos comunica los datos siguientes que le han sido solicitados por un profesional cuya dirección no recuerda, «seguro — dice, — de que llegarán á su destino por intermedio de ARQUITECTURA.»

El largo del paso humano es:

Observaciones hechas: 256; error de cálculo $\pm$ 0,m0447 (4 1/2 cm) ó sea 5 1/2 %.

El largo disminuye con los años: máx. 0,m95, mín. 0,m67; término medio 0,m807. Largo más frecuente 0,m78; rara vez es menor de 0,m76 ni mayor de 0,m87.

Ergo: Si una persona cuyo paso no se conoce indica una medida en pasos se puede calcular éstos de 0,m80 con un error probable de 5 % en más ó en ménos.

CONCURSO

Monumento á la Agricultura Nacional, (ESPERANZA):

Llámase á nuevo concurso por el término de sesenta días, á contar desde la fecha, para la presentación de bocetos de un monumento á la agricultura nacional, significando el triunfo de la colonización argentina coronado con la estatua de pié del general José de San Martín, con lo que se sintetiza el pensamiento de este municipio para erigir el monumento en el centro de la plaza San Martín de esta ciudad. El monumento será de granito y bronce, y en él figurarán los medallones en bronce de los presidentes Urquiza, Mitre y Sarmiento, del gobernador de Corrientes, Pujol; de los gobernadores de Santa Fe, Crespo y Cullen; de los colonizadores Castellanos y Lehmann, y el nombre de don Waldino Maradona, en una placa de bronce como iniciador de este monumento (1892), en placas de bronce: los nombres de los primeros colonos pobladores de la colonia, como asimismo los escudos nacional, el de la provincia de Santa Fe y el de la municipalidad de Esperanza, con su emblema «Subdivisión de la propiedad», debiendo también llevar cuatro cuadros en altos relieves en bronce, que tengan relación histórica con la fundación de Esperanza. El costo del monumento no podrá exceder de la suma de 65.000 $, y el término de su colocación y entrega en el lugar designado, será dentro de los dos años de firmado el contrato. La comisión se reserva el derecho de aprobar el boceto que más convenga, ó de rechazarlos todos. Las propuestas serán presentadas en la forma de práctica y en pliego cerrado y lacrado, dirigidas al Presidente de la comisión Pro Monumento, don Francisco L. Zucchi, las que serán abiertas en presencia de la comisión y de los interesados que concurran, el día 17 de Marzo próximo, á las 3 de la tarde. El proponente cuya propuesta fuese aceptada, deberá prestar una fianza á satisfacción de la comisión, en garantía del fiel cumplimiento del contrato. La comisión concederá un premio único de 500 $, al segundo boceto que le siga en mérito al aceptado en el concurso. Los que deseen concurrir podrán solicitar mayores datos al señor presidente pe la comisión y consultar el folleto «Boceto histórico», del doctor Cervera, sobre colonización argentina y fundación de Esperanza, que se encuentra en venta en las principales librerías de Buenos Aires, Rosario y Santa Fe.

ERRATA

Premio Anual de Arquitectura « MUNICIPALIDAD DE BUENOS AIRES » — En el número anterior de ARQUITECTURA se deslizó un error, relativo á este premio, que consideramos conveniente salvarlo.

Se ha hecho figurar, en efecto, como terminados durante el año 1905, los edificios que hemos reproducido y que entran al concurso de 1906.

Convendría se resolviese que en lo sucesivo se consideraran los edificios terminados durante todo un año, ó sea de 1° de Enero á 31 de Diciembre, pues así podría especificarse con mayor propiedad que el premio es del año *tal* ó *cual*, además de que así desaparecerían ciertas confusiones á las cuales dá lugar el sistema actual, como la que nos hizo incurrir en el error que dejamos salvado con esta advertencia.

Sociedad Central de Arquitectos

SESIONES DE LA COMISIÓN DIRECTIVA

Sesión de 3 de Enero de 1907:

PRESENTES: Le Monnier, Olivari, Harper, Arnavat

Por enfermedad del Sr. Presidente Doyer ocupa la Presidencia el Vice-Presidente Sr. Le Monnier.

Habiéndose presentado por algunos socios una nota sobre legalidad de la última asamblea, se acuerda aplazar su contestación hasta saber el resultado de la intervención pedida por los mismos al Ministerio de Justicia.

— Se toma en cuenta una indicación del socio Sr. Christophersen para invitar á varios arquitectos á formar parte de la Sociedad Central esperando llevarla á la práctica cuando se hallen impresos los nuevos Estatutos.

— Se dá cuenta de una invitación del «American Institute of Architects» para acompañarlo á celebrar en Washington su 50° aniversario. Se resuelve dirigir una nota agradeciendo la atención,

— Se lée una nota del Sr. Tesorero Arquitecto Aloisi renunciando indeclinablemente su cargo. Se resuelve aceptársela, dado su caracter, y dirigirle una nota rogándole siga en el cargo hasta que la Asamblea designe su reemplazante.

— Después de autorizar varios gastos, se levanta la sesión siendo las 6 p.m.

PIZARRON SOCIAL

Dibujantes:

Gaspar Pera y Solé se ofrece, sin pretensiones, para dibujos lineales Isabel La Católica 199.

—

Alfredo Manarini ofrece sus servicios profesionales como dibujante de arquitectura y letras — Cuyo 212.

—

José Martinez Beltrán, dibujante, ofrece sus servicios profesionales — Valentin Gomez, 324.

Se les previene que en el local de la Sociedad Central de Arquitectos hay permanentemente un PIZARRÓN á su disposición para que se anoten en él los que busquen trabajo.

LICITACIONES

Ministerio de Obras Públicas

Dirección Gral. de Obras de Salubridad

Marzo 8 — Construcción de la ampliación de las obras de provisión de agua potable á la ciudad de Catamarca.

Dir. de ferrocarriles

Abril 30 — Construcción de un ramal del Ferrocarril Central Norte, de Cejas á Antilla.

Mayo 31 — Construcción de un ramal del Ferrocarril Central Norte, desde Estación Bandera hasta el lote número 24 del " Dep. 28 de Marzo " de Santiago del Estero.

Dirección Gral. de Ob. Hidráulicas

Marzo 12 — Provisión de dos gruas y 50 m. de vía para la Comisión del Uruguay.

Ministerio de Hacienda

Ofic. de conser. del Puerto de la Capital

Marzo 14 — Provisión de materiales y útiles que se necesitarán durante el primer semestre de 1907.

Marzo 20 — Se abrirán propuestas para la construcción de una verja de alambre tejido destinada á separar el area de los terrenos del puerto de la Capital y de La Plata del resto de la ciudad.
Estas obras están presupuestadas en 45.000 m/n.

La oficina de conservación del puerto ha sido autorizada para licitar la provisión de 120 metros cúbicos de madera en tablones para cambiar los pisos de los almacenes del puerto en que hasta ahora se depositaron los inflamables.

Varias

Municipalidad de Juarez

Mayo 3 — Se abrirán propuestas para la construcción de la casa municipal.

PRECIOS DE OBRAS Y DE MATERIALES
DE CONSTRUCCIÓN

El ministerio de obras públicas ha adquirido á los Sres. Wattinne, Bossut et fils, mil toneladas cemento Portland «Demarle Lonquety» al precio de 18 $ oro la tonelada, puesto sobre vagones en el puerto de la Capital, libre de derechos de Aduana.

Ladrillos: De cal (espesor 5 1/2 cm.) en la obra, el millar		$ 26.00
De 1/2 cal ,, ,, ,,		,, 22.00
De pared ,, ,, ,,		,, 18.00
Arena Oriental: (cargada en carros en el puerto)..........	M³	,, 5.00
,, **del Vizcaino** (Iguazú) ,, ,, ...	,,	,, 4,00
Tirantes de acero: Perfiles menores de 28o ton......	$ oro	50.00
Desde el 3o hasta al 4 ,, ...	,,	60.00

MOVIMIENTOS DE TIERRA

		Pesos m/n	
Escavaciones: Cimiento sin trasporte..............	M²	0.80 a	1.00
Id. y sótano con trasporte fuera de la obra..	,,	1.75	2.00
Desmonte con trasporte..............	,,	1.50	1.75
Pozo hasta el agua, según diametro sin trásporte..		2.00	3.00

ALBANILERIA

Mamposteria: Ladrillos media cal, asentados en barro	M³	10.00	12.00
id. de cal id. id.	,,	14.00	16.00
id. id. asentados en buena mezcla	,,	20.00	25.00
id. de maquina con mezcla adicionada de una parte tierra romana..	,,	35.00	40.00
de granito..............................	,,	100.00	150.00
Tabiques de ladrillos huecos con revoques de ambas partes..............	M²	5.50	8.00

CEMENTO ARMADO

Tanques, depósitos, piletas, etc., calculado por su capacidad..............................	M³		50.00
Azoteas, tabiques lisos..............................	M²	8.00	10.00

ENTREPISOS

Bovedillas simples con tirantes de acero Nº 12	,,	6.50	7.50
dobles id. id. id.	,,	7.75	8.25
de una hilada de plano id id I Nº 14	,,	7.50	8.00
de dos id. id id id	,,	8.00	8.75
de una id. (con tirantes Nº 16)	,,	10.00	10.50
de dos id. (id.)	,,	10.50	11.00

ASFALTO HIDRÓFUGO

Capa vertical con una hilada de ladrillos de canto.	,,	1.50	1.80
Id. horizontal..............................	,,	1.00	1.50
Id. impermeable [caucho] edificio nuevo, esp. 0m01	,,	1.70	
Id. id id id viejo, id	,,	1.80	2.00

(Sigue á la vuelta)

		Pesos m/n	
Pisos en general por o^m^ol de esp...........	,,	1.00	
Rejuntado de adoquinado de granito..............	,,	0.90	
Id. id id ordinario chico	,,	1.20	

TECHOS

Techos de azotea, tirantes de acero I Nº 14, bovedillas 2 hiladas, baldozas extranjeras......	,,	9.00	10.00
id. id. con tirantes Nº 16...............	,,	11.00	11.50
de azotea con tirantes madera dura 3 x 9, alfajias 1 x 3 dos hiladas de ladrillos y baldozas..............................	,,	8.00	8.50
de hierro galvanizado, de canaleta, tirantes de pino tea 3 x 6 y una hilada de ladrillos	,,	6.50	7.00
id id. 3 x 9 id.	,,	7.00	7.50
De madera dura 3 x 9......................	,,	8.00	7.00
De pizarra, comprendiendo armadura y cabriadas de pino tea...	,,	12.00	16.00
id. id. id. de hierro...	,,	14.00	18.00

REVOQUES

Revoques lisos interiores..............................	,,	0.80	1.00
de patio....................................	,,	1.50	2.00
de vestíbulos, entradas, con zócalo y espejos...	M²	2.00	2.50
de vestíbulos, entradas, pilares y adornos	,,	4.00	5.00
de frentes, común, con adornos............	,,	2.00	6.00
id. imitación piedra id. id.......	,,	4.00	12.00

PISOS

Pisos de concreto, contrapiso de cascotes..........	,,	3.00	3.50
Baldosas del país con colocación..........	,,	2.75	3.00
id. de Marsella id	,,	3.75	4.00
Ladrillos comunes de plano..................	,,	1.75	2.00
id. id. de canto...............	,,	2.50	2.75
Mosaicos del país segun dibujos y colores, sin colocación...	,,	2.75	6.00
id. extranjeros id. id. ...	,,	8.00	20.00
Piedras artificiales para veredas y pisos s/c.	,,	3.00	4.00

CARPINTERIA

Pino blanco: Nº 1 Puerta vidriera 2 hojas, espesor 2 pulg. con banderola, marco algarrobo, postigos y contramarco interiores de 1.20 x (3.25 a 3.50)................		50.00	55.00
Nº 2 id. 1.10 x 3.00......................		45.00	50.00
3 Puertas con celosias correspondientes de hojas 1.20 x (3.25 a 3.50)......		90.00	95.00
4 id. 1.40 x 3.00.......................		85.00	88.00
5 Ventanas, 2 hojas id. id. Luz 1.20 x (2.45 a 2.70)...		38.00	45.00
6 id. 1.30 x 2.30......................		34.00	58.00
7 id. con celosias 1.20 x (2.45 a 2.70)..		70.00	75.00
8 id. 1.10 x 2.30........................		66.00	70.00
Nº 9 Puerta vidriera 1 hoja, espesor 2 pulg., marco algarrobo 0.80 x (2.50 a 2.75)		30.00	32.00
10 id. 0.80 x 2.30.......................		27.00	30.00
11 Puerta persiana W. C. con banderola para vidrio 0.70 x 2.30.............		25.00	27.00

Puertas interiores, a tablero, marco cajón, contramarcos, con banderola para abrir:

1.20 x 3.25, 2 pulgadas esp.		48.00	55.00
1.10 3.00 ,, ,, ...		45.00	47.00
0.80 3.25 ,, ,, ...		53.00	37.00
0.80 3.00 ,, ,, ...		33.00	35.00
0.80 1.65 1 1/2 pulg. ,, ...		28.00	30.00
0.80 2.30 ,, ,, ...		26.00	28.00

Cedro: Aberturas correspondientes á los números anteriores:

Nº 1 Puerta, 1.20 x (3.25 a 3.50)................		60.00	70.00
2 id 1.10 x 3.00........................		22.00	65.00
3 id 1.20 x (3.25 a 3.50)................		110.00	125.00
4 id 1.10 x 3.00		105.00	120.00
5 Ventana 1.20 x (2.45 a 2.70)...............		40.00	45.00
6 id 1.10 x 2.30		38.00	42.00
7 id con celocias corr. 1.20 x (2.45 a 2.70)		75.00	85.00
8 id id id 1.10 x 2.30........		72.00	80.00
9 Puerta 0.80 x (2.50 a 2.75)		35.00	40.00
Puerta cancel de dos hojas..................		100.00	150.00
id. de calle regular con guardapolvo y mensulas.........................		150.00	250.00

N B.--Los herrajes son de buena clase sin ser de lujo, fuertes, cerraduras de embutir, manijas cruz, bronce niquelado, visagras-fichas, fallebas sobrepuestas).

Escalera de cedro: por escalon.....................		20.00	25.00
pino tea (servicio)......................		10.00	14.00
Revestimiento (lambris) 1.20 altura, pino blanco, (sensillo, a tabla).....................	M²	6.00	8.00
de cedro a tablero..................	,,	10.00	15.00
nogal ó roble........................	,,	20.00	30.00
Zócalo moldurado p. spruce 1 x 5, 1 x 6, 1 x 8....	M¹	0.60	0.70
Tabiques madera, pino tea machimbrado 1/2 pulgada, dos caras	,,	0.60	6.00

PISOS DE TABLA

		Pesos m/n	
Pino spruce, listones 1 x 5, machimbrados.........	M²	2.70	3.00
Pino tea, id. 1 x 3 id	,,	2.50	4.00
id. id. y cedro alternado......................	,,		6.00
Parquet id. id. precio mínimo......................	,,	15.00	100.00
Cielo-razo pino tea 1/2 x 6 machimbrados con bites	,,	6.00	6.50
id. id. y cedro alternado id	,,	4.00	5.00

HERRERIA

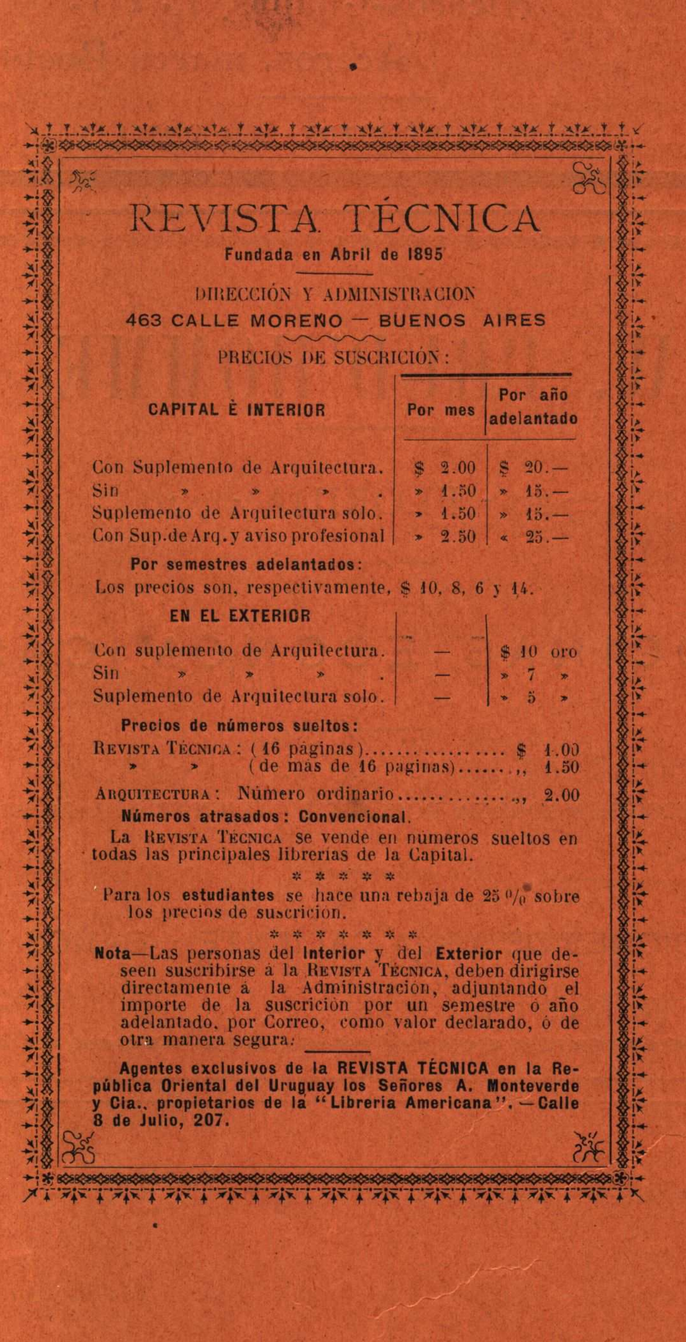
Colocación de hierro de construcción, por tonelada			40.00
Columnas, fierro fundido, ...	por kilo	0.16	0.20
Id id armada		0.22	0.25
Tabiques de chapas de 1.60 de altura, rosetas plomo, medio caño reportado un frente...........	M	12.00	16.00
Id. de dos frentes..............................	,,	16.00	17.00
Baranda de balcon, dibujo sencillo..................	,,	16.00	46.00
Barandilla de ventana...........................	c/u	30.00	40.00
Reja de venana, sencilla 1.20 x 3.00................	,,	18.00	26.00
Id. id, adornada ,, ,, ...	,,	40.00	60.00
Armazon de cielo-razo a dibujo	M²	21.00	16.00
Puerta chapa de fierro con recuadro reportado.....	,,	16.00	18.00
Persianas de fierro de 4 hojas.....................	,,	8.00	$ oro
Cortinas metalicas, onduladas para vidrieras, a cinta o a resorte	,,	8.00	$ oro
Porton enrecado con adornos.......................	c/u	100.00	300.00
Escalera de fierro forma caracol por m¹ de alto...		30.00	40.00
Id. recta de 1.00 a 1.10, cada escalón	,,	8.00	10.00

MARMOLERIA

Chimenea de marmol blanco, sencilla, precio mínimo	c/u		90.00
Id. id. de color......................	,,	200.00	500.00
Umbral de marmol blanco de 0.04 de espesor.....	M¹	7.00	8.00
Id. id. id. de 0.01 id.	,,	5.00	6.00
Zócalo id. id. de 0.30 de ancho.......	,,	6.00	8.00
Escalon con conra escalon........................	,,	14.00	18.00
Esealera de marmol con contra escalón y armadura de fierro de 1.00 a 1.20 cada escalon...........	,,	15.00	20.00
Revestimiento de marmol blanco liso de 0.01 esp.	,,	12.00	14.00
Id. id. de varios colores........	,,	30.00	40.00

VIDRIOS

Vidrios blancos sencillos..............................	,,	2.35	2.50
dobles según dimensiones.........	,,	4.00	6.00
de color lisos comunes.....................	,,	4.00	4.50
rayados para claraboya......................	,,	4 50	5.00
de piso, lisos, sin colocacion................			15.00
a cuadritos id	,,	22.00	25.00



REVISTA TÉCNICA

Fundada en Abril de 1895

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACION

463 CALLE MOREÑO — BUENOS AIRES

PRECIOS DE SUSCRICIÓN:

CAPITAL È INTERIOR	Por mes	Por año adelantado
Con Suplemento de Arquitectura.	$ 2.00	$ 20.—
Sin » » » .	» 1.50	» 15.—
Suplemento de Arquitectura solo.	» 1.50	» 15.—
Con Sup. de Arq. y aviso profesional	» 2.50	« 25.—

Por semestres adelantados:
Los precios son, respectivamente, $ 10, 8, 6 y 14.

EN EL EXTERIOR		
Con suplemento de Arquitectura.	—	$ 10 oro
Sin » » » .	—	» 7 »
Suplemento de Arquitectura solo.	—	» 5 »

Precios de números sueltos:

REVISTA TÉCNICA: (16 páginas).................. $ 1.00
» » (de mas de 16 paginas)........ ,, 1.50

ARQUITECTURA: Número ordinario............... ,, 2.00

Números atrasados: Convencional.

La REVISTA TÉCNICA se vende en numeros sueltos en todas las principales librerias de la Capital.

* * * * *

Para los **estudiantes** se hace una rebaja de 25 % sobre los precios de suscricion.

* * * * * * *

Nota—Las personas del **Interior** y del **Exterior** que deseen suscribirse á la REVISTA TÉCNICA, deben dirigirse directamente á la Administracion, adjuntando el importe de la suscricion por un semestre ó año adelantado, por Correo, como valor declarado, ó de otra manera segura.

Agentes exclusivos de la REVISTA TÉCNICA en la República Oriental del Uruguay los Señores A. Monteverde y Cia., propietarios de la "Libreria Americana". — Calle 8 de Julio, 207.